BETRIEBSANLEITUNG
USER MANUAL

HV-SERIES

PS 3000 HV

Software Version V 1.2

Bestellnummer / Order No. 9103-0489 DE/UK

Seite / Page

Deutsch 3
English 17

Anhang / Appendix A:

Anschlussschema 30
Wiring diagrams 30

Anhang / Appendix B:

Technische Daten 31
Technical specifications 31

Willkommen.

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein **T+A**-Produkt entschieden haben. Mit Ihrem neuen **T+A** Netzteil **PS 3000 HV** haben Sie ein HiFi-Gerät der Spitzenklasse erworben, bei dessen Konzeption und Entwicklung den Wünschen des audiophilen Musikliebhabers oberste Priorität eingeräumt wurde.

Die innovativen Problemlösungen, die solide, durchdachte Konstruktion und die verwendeten hochwertigen Materialien werden dazu beitragen, dass dieses Gerät höchsten Anforderungen und Ansprüchen über viele Jahre genügen wird.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion durch hochqualifizierte Fachkräfte und eine rechnergesteuerte, vollautomatisierte Endkontrolle gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

In unserer Geräteproduktion wird der Einsatz aller umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffe, wie z. B. chlorhaltige Lösungsmittel und FCKWs, vermieden. Darüber hinaus verzichten wir wo irgend möglich auf Kunststoffe (insbesondere auf PVC) als Konstruktionselement. Stattdessen wird auf Metalle oder andere unbedenkliche Materialien zurückgegriffen, die einerseits gut recyclebar sind und andererseits eine sehr gute elektrische Abschirmung ergeben.

Durch unsere massiven Ganzmetallgehäuse wird eine Beeinträchtigung der Wiedergabequalität durch äußere Störquellen ausgeschlossen. Die von den Geräten ausgehende elektromagnetische Strahlung (Elektrosmog) wird gut abgeschirmt und auf ein absolutes Minimum reduziert.

Beim Gehäuse des **PS 3000 HV** werden ausschließlich hochwertigste amagnetische Metalle höchster Reinheit verwendet. Dadurch werden Wechselwirkungen mit den Audiosignalen ausgeschlossen und eine unverfälschte Wiedergabe garantiert.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude und Hörvergnügen mit Ihrem **PS 3000 HV**.

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

CE Das Gerät und alle verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und -standards. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Betrieb

Allgemeines 5
Front 6
Betrieb 7

Anschluss und Inbetriebnahme

Anschlusselemente 10
Aufstellung und Verkabelung 11
Sicherheitshinweise 12

Sonstiges

Betriebsstörungen 14
Hinweise zum sparsamen Umgang mit Energie 15

Anhang

Anschluss-Schema 30
Technische Daten 31

In der Anleitung verwendete Symbole

Achtung!

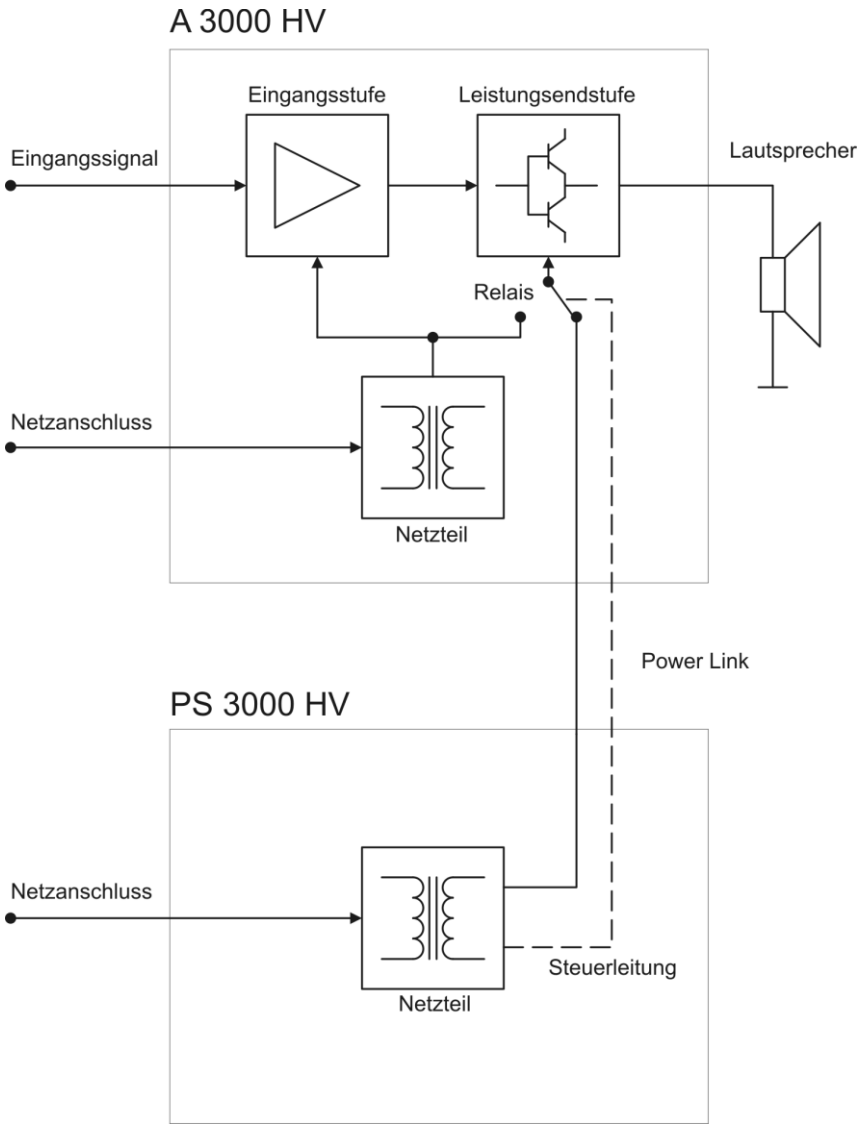
Mit diesem Symbol gekennzeichnete Textstellen enthalten wichtige Hinweise, die für einen problemlosen und sicheren Betrieb des Gerätes unbedingt beachtet werden müssen.

Dieses Symbol markiert Textpassagen, die Ihnen zusätzliche Hinweise und Hintergrundinformation geben und das Verständnis erleichtern sollen.

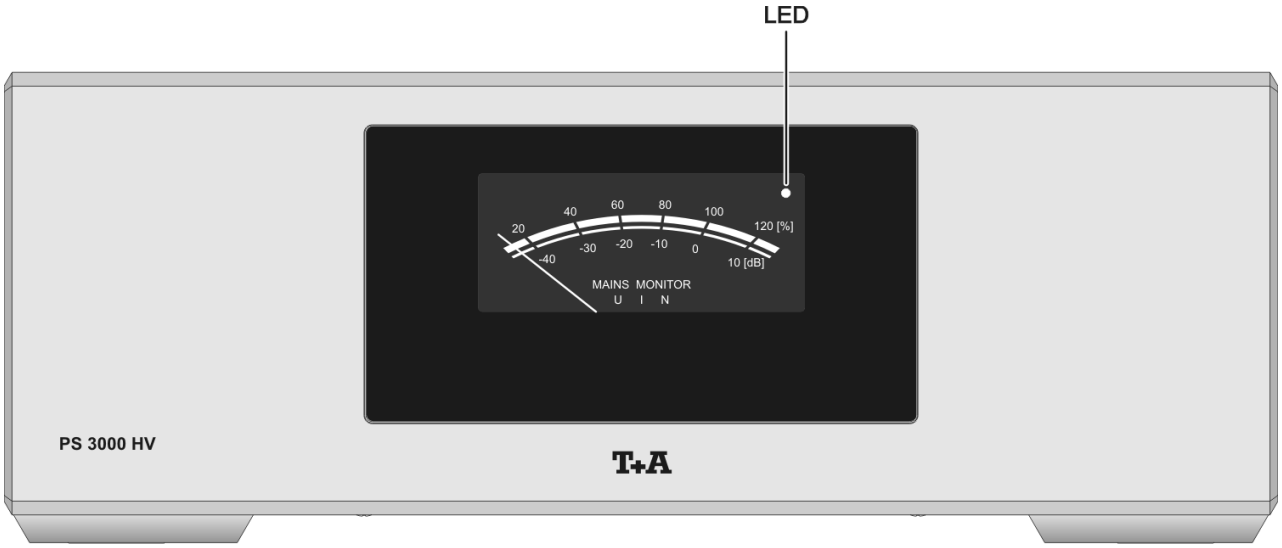
Einleitung

Das PS 3000 HV ist ein zusätzliches Hochleistungsnetzteil und wurde speziell für die Endstufe A 3000 HV entwickelt. Die A 3000 HV ist mit über 500 Watt Leistung an 4 Ohm auf einem derartig hohen Klang- und Leistungsniveau, dass eine reine Erhöhung der Ausgangsleistung, und damit der Spannung, keine signifikanten Klangverbesserungen mehr bringt. Unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeit an Hochleistungsendstufen wie der M 10 oder S 10 und die daraus entstandene Entwicklung des HV-Konzeptes haben ganz eindeutig gezeigt, dass die Stabilität der Spannungs- und Stromversorgung durch ein Netzteil von entscheidender und größerer Bedeutung für die Klangqualität einer Endstufe ist. Wir haben daraus die richtigen Schlüsse gezogen und eine externe, zusätzliche Spannungsversorgung entwickelt.
Das Konzept ist genial und funktioniert folgendermaßen: Wenn das PS 3000 HV über das Spezial-Powerlinkkabel mit M-23-Hochstromkontaktverbindern an die A 3000 HV Endstufe angeschlossen wird, übernimmt das interne Netzteil der A 3000 HV die Versorgung der Eingangsstufen und der Hochspannungs-verstärker. Dort wird wesentlich weniger Leistung umgesetzt und zwangsläufig entstehen auch wesentlich weniger Störungen im A 3000 HV selbst. Das externe PS 3000 HV liefert dann die Versorgung für die Ausgangsstufen des A 3000 HV und damit die großen Ströme für die Leistungsendstufen. Das PS 3000 HV ist mit 1200 VA nochmals deutlich stärker als das Netzteil des A 3000 HV und verfügt zudem über doppelt so hohe Siebkapazitäten. Damit werden die Stromlieferfähigkeit und Stabilität des Gesamtsystems signifikant verbessert.
Der große klangliche Vorteil dieses Konzeptes besteht darin, dass die Ladeströme und netzinduzierte Störungen aus der A 3000 HV ferngehalten werden, denn diese können negativen Einfluss auf die Klangqualität haben.

Funktionsweise



Front



Netzmonitor (MAINS MONITOR)

Allgemeines

Das **PS 3000 HV** verfügt über einen Netzmonitor zur Beurteilung der Stabilität und Qualität des Versorgungsnetzes. Der Netzmonitor zeigt wahlweise die Betriebsspannung, die Stromaufnahme oder den Störpegel auf der Netzleitung an.
Der aktuell eingestellte Anzeigemodus wird durch die Leuchtdiode (LED) angezeigt. Die Umschaltung der Anzeige erfolgt entweder über den angeschlossenen **A 3000 HV** oder den **P 3000 HV** (siehe Kapitel **'Betrieb'**).

U (LED aus)

In der Anzeigeart **U** zeigt der Netzmonitor die Betriebsspannung an. Je nach Belastung und Netzspannung kann diese variieren. Ein Anzeigewert von 100% entspricht der nominalen Netzspannung (115V oder 230V je nach Ausführung). Für optimalen Betrieb sollte die Anzeige zwischen 90% und 110% liegen.

I (LED leuchtet rot)

In der Anzeigeart **I** zeigt der Netzmonitor die Stromaufnahme des **PS 3000 HV** an. 100% entspricht der maximalen Leistung des **PS 3000 HV**. Die Anzeige sollte nicht dauerhaft über 100% liegen. Kurze Stromspitzen über 100% sind für das **PS 3000 HV** nicht kritisch.

N (LED leuchtet grün)

In der Anzeigeart **N** zeigt der Netzmonitor die Störungen auf dem Versorgungsnetz an. Das heißt, je mehr Störungen auf der Netzspannung sind, desto höher der Anzeigewert. Bei Werten über -35dB empfehlen wir ein qualitativ hochwertiges Netzfilter wie z.B. die T+A Power Bar.

ⓘ Gegebenenfalls sollte die Netzinstallation überprüft und Störquellen beseitigt werden.

Betrieb

Einschalten

Das Netzteil **PS 3000 HV** wird durch den angeschlossenen Endverstärker **A 3000 HV** automatisch mit ein- und ausgeschaltet.

Um das **PS 3000 HV** vollständig von der Netzspannung zu trennen, ist es erforderlich den Netzstecker zu ziehen!

Das Gerät verfügt über eine Softstartautomatik, welche dafür sorgt, dass die Siebkondensatoren sanft aufgeladen werden. Durch das sanfte Starten des Gerätes wird außerdem verhindert, dass die Haushaltssicherungen durch schlagartiges Einschalten ausgelöst werden.

Durch die Softstartfunktion dauert es eine gewisse Zeit, bis das Netzteil seine Startroutine absolviert hat. Während dieser Zeit, leuchtet die Leuchtdiode des Netzmonitors orange. Sobald sich alle Spannungen eingestellt haben und das Gerät betriebsbereit ist, erlischt die Leuchtdiode, bzw. ändert sich die Farbe (und entsprechend der Anzeigemodus des Netzmonitors) in den Zustand, den sie vor dem letzten Ausschalten hatte.

⚠ Um einen maximalen Störabstand und damit die höchst mögliche Klangqualität zu gewährleisten, muss der Netzstecker des **PS 3000 HV** phasenrichtig angeschlossen werden, aus diesem Grund ist das **PS 3000 HV** mit einer Netzphasenerkennung ausgestattet. Diese signalisiert durch die grün blinkende LED, sobald die Netzphase verpolt angeschlossen ist. In dem Fall lässt sich das Gerät erst einschalten, wenn der Netzstecker um 180° gedreht eingesteckt wurde.

ⓘ Während des Einschaltvorgangs leuchtet die Leuchtdiode im Normalfall dauerhaft orange. Da die Startroutine die erforderlichen Parameter abschnittsweise prüft, kann es durchaus vorkommen, dass die Leuchtdiode kurzzeitig blinkt. In dem Fall wartet das **PS 3000 HV** darauf, dass bestimmte Betriebsparameter ihre Sollwerte erreichen. Das Blinken signalisiert lediglich eine kurze Verzögerung des Einschaltvorgangs.

Sollte die Leuchtdiode dauerhaft orange blinken, so warten Sie bitte mindestens 3 Minuten. Es kann sein, dass die Spannungen des **PS 3000 HV** und des **A 3000 HV** noch nicht zueinander passen und das **PS 3000 HV** seinen Einschaltvorgang deshalb noch nicht beenden kann.

Anzeige umschalten

Der Anzeigemodus des Netzmonitors lässt sich über einen angeschlossenen Endverstärker **A 3000 HV** oder über den Vorverstärker **P 3000 HV** umschalten.

Umschalten des Anzeigemodus über den **P 3000 HV**:

Das Umschalten der Messart über den **P 3000 HV** erfolgt im Konfigurations - Menü des **P 3000 HV**. Detaillierte Informationen zur Bedienung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des **P 3000 HV** (Siehe Kapitel '**Grundeinstellungen des P 3000 HV'**).

ⓘ Sollten Sie zwei **PS 3000 HV** betreiben (Monobetrieb), werden bei Umschaltung über den **P 3000 HV** beide **PS 3000 HV** synchron verstellt.

Umschalten des Anzeigemodus über den **A 3000 HV**:

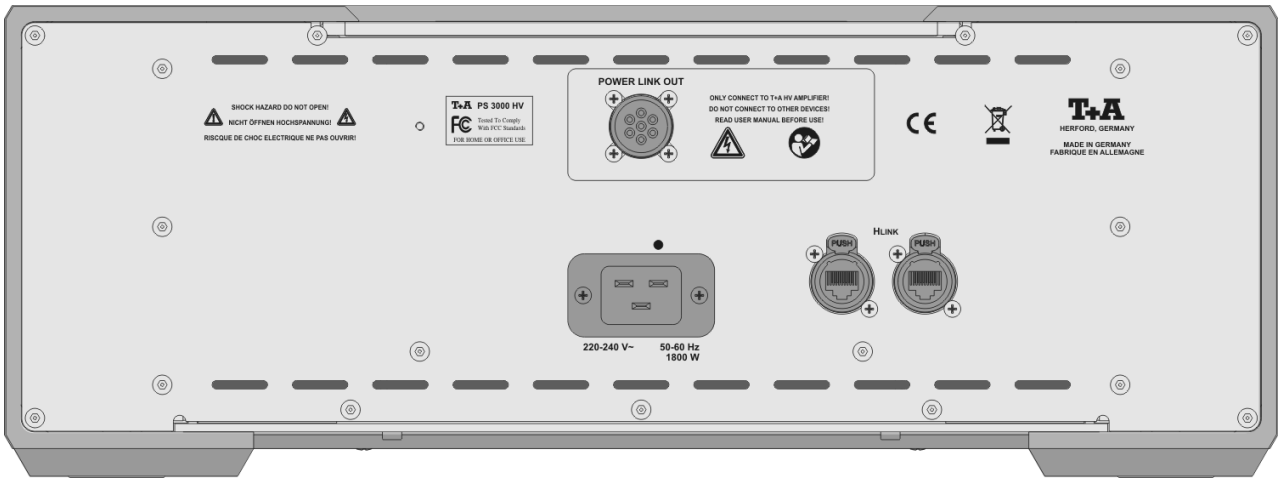
Durch einen langen Druck auf die ⓟ Taste des **A 3000 HV** wird der Anzeigemodus auf die nächste Betriebsart weitergeschaltet.

ⓘ Bei Betrieb von zwei **A 3000 HV** mit zwei **PS 3000 HV** wird nur die Betriebsart des direkt an den **A 3000 HV** angeschlossenen **PS 3000 HV** umgeschaltet. Dadurch ist es möglich an beiden **PS 3000 HV** unterschiedliche Einstellungen vorzunehmen, um z.B. Spannung und Störung gleichzeitig überprüfen zu können.

Installation
Inbetriebnahme
Sicherheitshinweise

In diesem Kapitel werden alle Dinge von grundsätzlicher Bedeutung für die Aufstellung und Inbetriebnahme beschrieben, die nicht für den täglichen Umgang mit dem Gerät relevant sind, die aber trotzdem vor dem ersten Gebrauch gelesen und beachtet werden sollten.

Anschlusselemente



POWER LINK OUT

Anschlussbuchse zum Anschluss an einen **A 3000 HV**

Achtung!
An diese Buchse darf ausschließlich ein T+A Endverstärker A 3000 HV angeschlossen werden. Der Anschluss anderer Geräte ist nicht gestattet!

Über die Power Link Verbindung können sehr hohe Ströme fließen und es liegen hohe Spannungen an. Zur Verbindung der beiden Geräte ist daher nur das von T+A mitgelieferte **Power Link Kabel** zugelassen.

Das Gerät besitzt eine Sicherheitsabschaltung, welche bei Entfernen des Power Link Kabels verhindert, dass die Kontakte Spannung führen. Zu Ihrer Sicherheit und um Korrosion der Kontakte zu vermeiden sollten diese trotzdem nicht berührt werden. Entfernen Sie den Schraubverschluss oder das Power Link Kabel nur, wenn alle Geräte vom Netz getrennt sind.

Das mitgelieferte **Power Link Kabel** ist auf eine Aufstellung der Geräte übereinander abgestimmt. Für andere Aufstellungssituationen, wie z.B. die Aufstellung nebeneinander, ist im T+A Zubehör ein längeres Kabel erhältlich (Art.Nr.: 4084-99401).

H LINK

Steuereingang zum Anschluss an T+A-Geräte mit **H LINK** – Ausgang.

Netzeingang

Diese Buchse dient dem Netzanschluss.

Zum korrekten Netzanschluss beachten Sie bitte die Hinweise in den Kapiteln **'Aufstellung und Verkabelung'** und **'Sicherheitshinweise'**.

Achtung! Das **PS 3000 HV** ist mit einer Phasenerkennung ausgestattet, d.h. nur bei korrekt eingestecktem Netzstecker lässt sich das **PS 3000 HV** einschalten. Bei falsch eingestecktem Netzstecker blinkt die LED am Netzmonitor grün. In dem Fall muss der Netzstecker gedreht eingesteckt werden.

Das **PS 3000 HV** muss an die gleiche Netzphase wie der verbundene **A 3000 HV** angeschlossen sein.

Das **PS 3000 HV** darf unter keinen Umständen an Powerconditioner oder ähnliche Geräte angeschlossen werden, die in Reihe vorgeschaltet werden.

Soll das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden, ist es vorteilhaft, das Gerät vom Netz zu trennen. Dazu muss der Netzstecker gezogen werden.

Aufstellung und Verkabelung

Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und heben Sie die Originalverpackung sorgfältig auf. Der Karton und das Verpackungsmaterial sind speziell für dieses Gerät konzipiert und bei späteren Transporten ein sicherer Behälter.

Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise dieser Anleitung.

War das Gerät größerer Kälte ausgesetzt (z. B. beim Transport), so ist mit der Inbetriebnahme zu warten, bis sich das Gerät auf Raumtemperatur aufgewärmt hat und das Kondenswasser restlos verdunstet ist.

Vor der Aufstellung des Gerätes auf empfindlichen Lack- oder Holzoberflächen sollte an einer nicht sichtbaren Stelle die Verträglichkeit mit den Gerätefüßen überprüft werden und ggf. eine geeignete Unterlage verwendet werden. Wir empfehlen eine Standfläche aus Stein, Glas, Metall o.Ä.

Das Gerät ist waagerecht auf einer festen, ebenen Unterlage aufzustellen. Bei Aufstellung auf Resonanzdämpfern oder Entkopplungsgliedern ist darauf zu achten, dass die Standsicherheit des Gerätes nicht beeinträchtigt wird.

Die Standfläche und der Untergrund, auf dem hochwertige HiFi-Geräte aufgestellt werden, haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die erreichbare Klangqualität. Die Standfläche sollte möglichst schwer, stabil, hart und eben sein.

Die Aufstellung darf nur an einem gut belüfteten, trockenen Ort erfolgen, wobei direkte Sonneneinstrahlung und die Nähe von Heizkörpern zu vermeiden sind.

Das Gerät darf nicht in der Nähe von wärmeproduzierenden, wärmeempfindlichen oder leicht brennbaren Gegenständen bzw. Geräten aufgestellt werden.

Stellen Sie keine Kerzen oder Ähnliches mit offener Flamme auf das Gerät.

Sorgen Sie beim Einbau in Regale oder Schränke deshalb unbedingt für ausreichende Luftzufuhr und sorgen Sie dafür, dass die Wärme des Gerätes abgeführt werden kann. Ein Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer des Gerätes und ist eine Gefahrenquelle. Um das Gerät herum muss ein Freiraum von 10 cm zur Wärmeabfuhr bleiben.

Es dürfen keine wärmeisolierenden Gegenstände (z. B. Decken oder andere Geräte mit ebener Bodenplatte ohne Standfüße) direkt auf das Verstärkergehäuse gestellt werden.

Das Anschlussschema des Gerätes ist im **'*Anhang A*'** dargestellt.

Hinweise zum Anschluss:

- Schrauben Sie die **Power Link** Stecker immer vollständig fest. Achten Sie darauf, dass der Stecker nicht verkantet aufgeschraubt wird. Beachten Sie die Markierung der Buchse und des Steckers (siehe Anschlussbild im Anhang A).
- Schalten Sie das **PS 3000 HV** nur mit vollständig festgeschraubtem **Power Link Kabel** ein.
- Die **H LINK**-Buchse verbinden Sie mit der **H LINK**-Buchse des Endverstärkers (siehe Anschlussbild im Anhang A).
- Das Gerät ist für den Betrieb an einer Schutzleitersteckdose vorgesehen. Schließen Sie es bitte mit dem beiliegendem Netzkabel an eine entsprechende, vorschriftsmäßig geerdete Steckdose an. Zur Erreichung des maximalen Störabstandes muss der Netzstecker so in die Netzsteckdose gesteckt werden, dass die Phase an dem Kontakt der Netzeingangsbuchse angeschlossen wird, der mit einem Punkt (●) gekennzeichnet ist. Das **PS 3000 HV** ist mit einer Phasenerkennung ausgestattet, d.h. das Gerät lässt sich nur bei korrekt angeschlossener Phase einschalten. Bei verpolt angeschlossener Phase blinkt die LED des Netzmonitors grün und das Gerät schaltet nicht ein.
- Verwenden Sie keine Netzschalter wie z.B. schaltbare Mehrfachsteckdosen.
- Kurzes ein- und ausschalten der Netzspannung kann dazu führen, dass die Netzsicherung auslöst.
- Achten Sie darauf, dass die benutze Steckdose für den Betrieb mit der geforderten Leistung ausgelegt ist. (**PS 3000 HV** und **A 3000 HV** benötigen zusammen 3300 Watt)

Nachdem die Anlage vollständig verkabelt ist, schalten Sie diese ein. Falls bei der Inbetriebnahme des Gerätes Probleme auftreten sollten, haben diese oftmals einfache Ursachen, die leicht zu beheben sind. Lesen Sie dazu das Kapitel **'*Betriebsstörungen*'** dieser Betriebsanleitung.

Sicherheitshinweise

Alle in diesem Gerät verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und -standards.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion, sowie die vollautomatische, rechnergesteuerte Endkontrolle eines jeden Gerätes gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Aufstellung

Das Gerät ist so aufzustellen, dass eine Berührung sämtlicher Geräteanschlüsse (insbesondere durch Kinder) ausgeschlossen ist. Die Hinweise und Angaben im Kapitel **'*Aufstellung und Verkabelung*'** sind unbedingt zu beachten.

Stromversorgung

Die für das Gerät erforderliche Stromversorgung ist dem Aufdruck an der Netzgerätebuchse zu entnehmen. An andere Stromversorgungen darf das Gerät nicht angeschlossen werden. Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden.

Netzkabel / Netzstecker

Netzkabel müssen so verlegt werden, dass keine Gefahr der Beschädigung (z. B. durch Trittbelastung oder durch Möbelstücke) besteht. Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und an den Anschlussstellen des Gerätes geboten. Auf den Netzstecker darf keine übermäßige Krafteinwirkung ausgeübt werden.

Abziehen des Netzsteckers trennt das Gerät bei Wartung oder Servicearbeiten vom Netz. Bitte achten Sie darauf, dass der Stecker ohne Schwierigkeiten zugänglich und benutzbar ist.

Anschlussstellen

Die mit dem ⚠-Symbol gekennzeichneten Anschlussstellen können hohe Spannungen führen. Ein Berühren der Anschlussstellen oder der Leiter der daran angeschlossenen Kabel ist zu vermeiden.

Geräteöffnungen

Durch die Geräteöffnungen dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Im Inneren führt das Gerät Netzspannung, es besteht die Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages.

Schützen Sie das Gerät vor Tropf- und Spritzwasser und stellen Sie keine Blumenvasen oder andere Gefäße mit Flüssigkeiten auf das Gerät.

Aufsichtspflicht

Wie alle Elektrogeräte so sollte auch dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Es ist darauf zu achten, dass es für kleine Kinder unerreichbar ist.

Reparatur und Beschädigung

Das Gerät darf nur vom qualifizierten Fachmann geöffnet werden. Reparaturen und das Auswechseln von Sicherungen sind von einer autorisierten **T+A** Fachwerkstatt durchzuführen. Außer den in der Betriebsanleitung beschriebenen Handgriffen dürfen vom Benutzer keinerlei Arbeiten am Gerät vorgenommen werden.

Bei Beschädigungen oder bei Verdacht auf eine nicht ordnungsgemäße Funktion des Gerätes sollte sofort der Netzstecker gezogen und das Gerät zur Überprüfung in eine autorisierte **T+A** Fachwerkstatt gegeben werden.

Überspannung

Überspannungen im Stromversorgungsnetz, dem Kabelnetz oder auf Antennenanlagen, wie sie z. B. bei Gewittern (Blitzschlag) oder statischen Entladungen auftreten können, stellen eine Gefährdung für das Gerät dar.

Spezielle Vorschaltgeräte wie Überspannungsprotektoren oder die **T+A 'Power Bar'** Netzanschlussleiste bieten einen gewissen Schutz vor Gerätebeschädigungen aus o. g. Gründen.

Eine absolute Sicherheit vor Beschädigung durch Überspannungen kann aber nur eine vollständige Trennung des Gerätes vom Netz und den Antennenanlagen gewährleisten.

Ziehen Sie zur Trennung sämtliche Netz- und Antennenstecker Ihrer HiFi Anlage bei Überspannungsgefahr (z. B. bei heraufziehenden Gewittern) aus den Steckdosen.

Sämtliche Netzversorgungs- und Antennenanlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, müssen den geltenden Bestimmungen entsprechen und fachgerecht von einem zugelassenen Installationsbetrieb ausgeführt sein.

Hinweis

Viele Versicherungsgesellschaften bieten im Rahmen der Hausratversicherung eine Blitzschutzversicherung für Elektrogeräte an.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich zur Ton- und/oder Bildwiedergabe im Heimbereich, in trockenen Räumen, im Temperaturbereich von 15°C – 30°C und unter Berücksichtigung aller in dieser Anleitung gemachten Angaben bestimmt.

Bei allen anderen Einsatzzwecken, insbesondere in medizinischen oder sicherheitsrelevanten Bereichen, ist vorher die Zulassung und Eignung des Gerätes für diesen Einsatz mit dem Hersteller abzuklären und schriftlich genehmigen zu lassen.

Gerätezulassung und Konformität mit EG-Richtlinien

Das Gerät entspricht im Originalzustand allen derzeit gültigen deutschen und europäischen Vorschriften. Es ist zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in der EG zugelassen.

Durch das am Gerät befindliche CE Zeichen erklärt **T+A** die Konformität mit den EG-Richtlinien ***RL 89/336/EWG***, geändert durch ***RL 91/263/EWG*** und ***RL 93/68/EWG*** sowie ***RL 73/23/EWG***, geändert durch ***RL 93/68/EWG*** und den daraus abgeleiteten nationalen Gesetzen.

Die unveränderte, unverfälschte Werksseriennummer muss außen am Gerät vorhanden und gut lesbar sein! Die Seriennummer ist Bestandteil unserer Konformitätserklärung und damit der Betriebszulassung des Gerätes!

Seriennummern am Gerät und in den original **T+A** Begleitpapieren (insbesondere den Kontroll- und Garantiezertifikaten) dürfen nicht entfernt oder verändert werden und müssen übereinstimmen.

Bei Verstoß gegen diese Bestimmungen gilt die Konformitätszusage von **T+A** als widerrufen und ein Betrieb des Gerätes innerhalb der EG ist untersagt und aufgrund geltender EG und nationaler Gesetze unter Strafandrohung verboten.

Durch Umbauten am Gerät oder durch Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht von **T+A** autorisierten Werkstätten oder sonstigen Dritten verliert das Gerät seine Zulassung und Betriebserlaubnis.

An das Gerät dürfen nur original **T+A** Zubehörteile oder solche Zusatzgeräte angeschlossen werden, die ihrerseits zugelassen sind und allen geltenden gesetzlichen Vorschriften genügen.

Auch mit Zusatzgeräten oder als Teil einer Anlage darf das Gerät nur zu den im Abschnitt **'*Bestimmungsgemäßer Gebrauch*'** genannten Anwendungen eingesetzt werden.

Entsorgung

Für die spätere Entsorgung dieses Produkts stehen örtliche Sammelstellen für Elektroschrott zur Verfügung.

Pflege des Gerätes

Vor Reinigungsarbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.
Die Oberflächen des Gerätes sollten zur Reinigung nur mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden.
Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel!
Vor der Wiederinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass keine Kurzschlüsse an den Anschlussstellen bestehen und dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Betriebsstörungen

Viele Betriebsstörungen haben eine einfache Ursache, die sich leicht beheben lässt. Im folgenden Abschnitt sind einige mögliche Störungen sowie Maßnahmen zu deren Behebung aufgeführt. Sollte sich eine aufgetretene Störung durch diese Hinweise nicht beheben lassen, so ziehen Sie bitte umgehend den Netzstecker und wenden sich an eine **T+A**-Fachwerkstatt.

Gerät schaltet nicht ein	**Ursache 1:** Netzkabel nicht richtig angeschlossen. **Abhilfe:** Überprüfen und fest einstecken.
	Ursache 2: Das **PS 3000 HV** ist mit einer Netzphasenerkennung ausgestattet, diese erkennt automatisch, ob das Netzkabel korrekt angeschlossen ist. Bei verpolt angeschlossenem Netzkabel blinkt die LED dauerhaft grün. **Abhilfe:** Ändern Sie die Polung der Netzphase indem der Netzstecker um 180° verdreht angeschlossen wird.
	Ursache 3: Durchgebrannte Netzsicherung. **Abhilfe:** Die Netzsicherung durch eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzen lassen. Es dürfen nur Sicherungen verwendet werden, deren Bezeichnung mit dem Geräteaufdruck übereinstimmt!
	Ursache 4: Das Power Link Kabel ist nicht ordnungsgemäß festgeschraubt. **Abhilfe:** Überprüfen Sie die Power Link Verbindung. die Überwurfringe müssen fest geschraubt sein.
	Ursache 5: Der angeschlossene **A 3000 HV** ist defekt und schaltet das **PS 3000 HV** nicht ein. **Abhilfe:** Wenden Sie sich an eine **T+A**-Fachwerkstatt.

Nach Ausschalten der A 3000 HV schaltet das PS 3000 HV nicht sofort aus	**Ursache:** Das HV – Link Kabel ist nicht korrekt angeschlossen. **Abhilfe:** Überprüfen Sie die HV – Link Verbindung. Stecken Sie die Stecker fest in die Buchsen.

Die LED blinkt dauerhaft orange	**Ursache:** Damit das **PS 3000 HV** Einschalten kann, müssen im **A 3000 HV** die Kondensatoren entladen sein. **Abhilfe:** Schalten Sie den **A 3000 HV** aus und warten Sie etwa 5 Minuten bis die Kondensatoren entladen sind.

Hinweise zum sparsamen Umgang mit Energie

Allgemeines

Das **PS 3000 HV** entspricht den neuesten Richtlinien zum sparsamen Verbrauch von Energie (EuP Richtlinie). Dazu trägt das moderne Netzteil-design maßgeblich bei.
Der interne Mikroprozessor sorgt stets dafür, dass Baugruppen, die momentan nicht benötigt werden, automatisch abgeschaltet werden. Der Mikroprozessor selbst arbeitet Im Standbybetrieb mit einer niedrigeren.
Im Standbybetrieb beträgt der Stromverbrauch des **PS 3000 HV** deshalb weniger als 0,5 Watt.
Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollte das Gerät vom Netz getrennt werden. Zur Netztrennung den Netzstecker ziehen.

Welcome.

We are delighted that you have decided to purchase a **T+A** product. Your new **T+A** power supply **PS 3000 HV** is a Hi-Fi unit of the highest quality, designed and developed with a single aim as top priority: to satisfy the requirements of the audiophile music lover.

This unit is the embodiment of innovative thinking and solid quality, exploiting the finest materials and components available, and all these factors contribute to a machine which will satisfy you're most stringent demands and your most searching requirements for a period of many years.

Our production areas are supervised by highly qualified expert staff, and all final production units are checked comprehensively by a fully automated, computer-controlled system to ensure uniformly high quality. We guarantee that our products meet our own specifications to the full.

At all stages of production we avoid the use of substances which are environmentally unsound or potentially hazardous to health, such as chlorine-based cleaning agents and CFCs.

We also aim to avoid the use of plastics in general, and PVC in particular, in the design of our products. Instead we rely upon metals and other non-hazardous materials; metal components are ideal for recycling, and also provide effective electrical screening.

Our robust all-metal cases exclude any possibility of external sources of interference affecting the quality of reproduction. From the opposite point of view our products' electro-magnetic radiation (electro-smog) is reduced to an absolute minimum by the outstandingly effective screening provided by the metal case.

The case of the **PS 3000 HV** is built exclusively from the finest-quality non-magnetic metals of the highest purity. This excludes the possibility of interaction with the audio signals, and guarantees uncoloured reproduction.

We would like to take this opportunity to thank you for the faith you have shown in our company by purchasing this product, and wish you many hours of enjoyment and sheer listening pleasure with your **PS 3000 HV.**

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

CE All the components we use meet the German and European safety norms and standards which are currently valid. The operation instructions, the connection guidance and the safety notes are for your own good - please read them carefully and observe them at all times.

Contents

Page

Operation

Introduction 19
Front panel 20
The unit in use 21

Using the system for the first time

Back panel connections 24
Installation and wiring 25
Safety Notes 26
FCC Information to the user 27

General

Trouble shooting 28
Notes on energy saving 29

Appendix

Wiring diagrams 30
Technical specifications 31

Symbols used in these instructions

Caution!

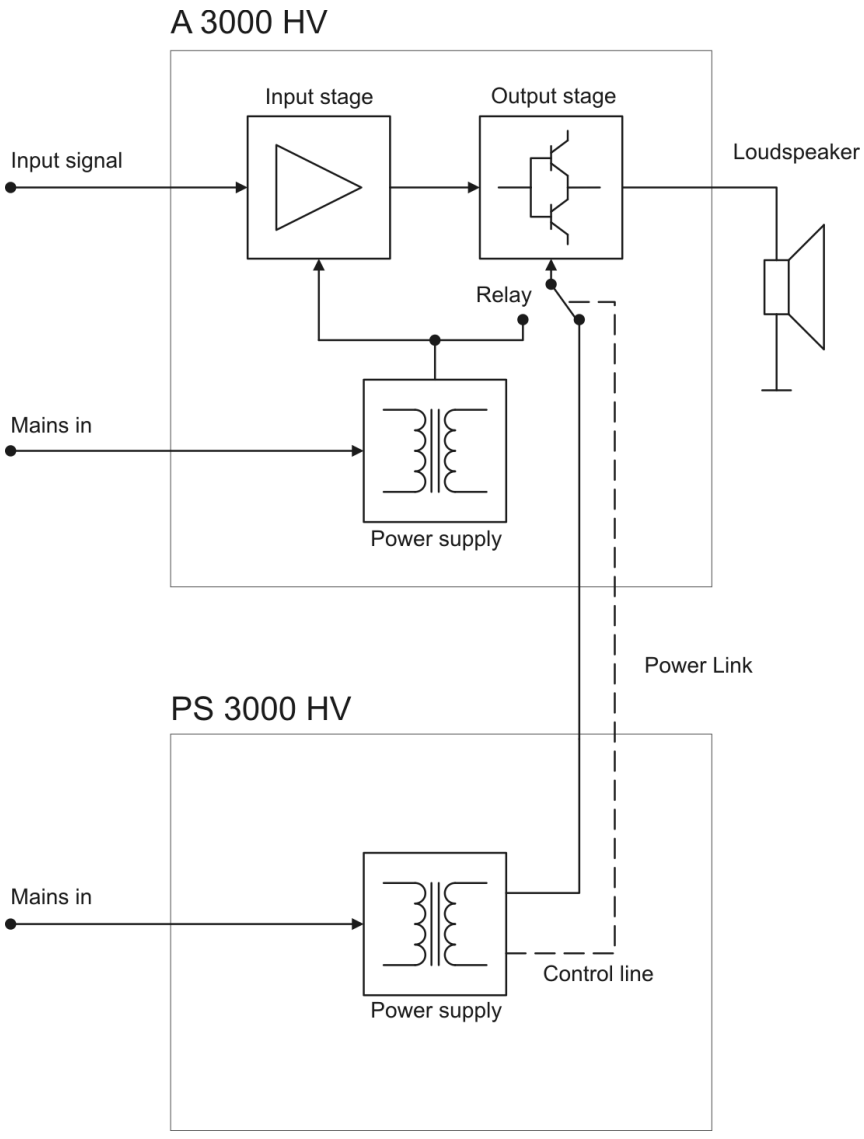
Text passages marked with this symbol contain important information which must be observed if the machine is to operate safely and without problems.

This symbol marks text passages which provide supplementary notes and background information; they are intended to help the user understand how to get the best out of the machine.

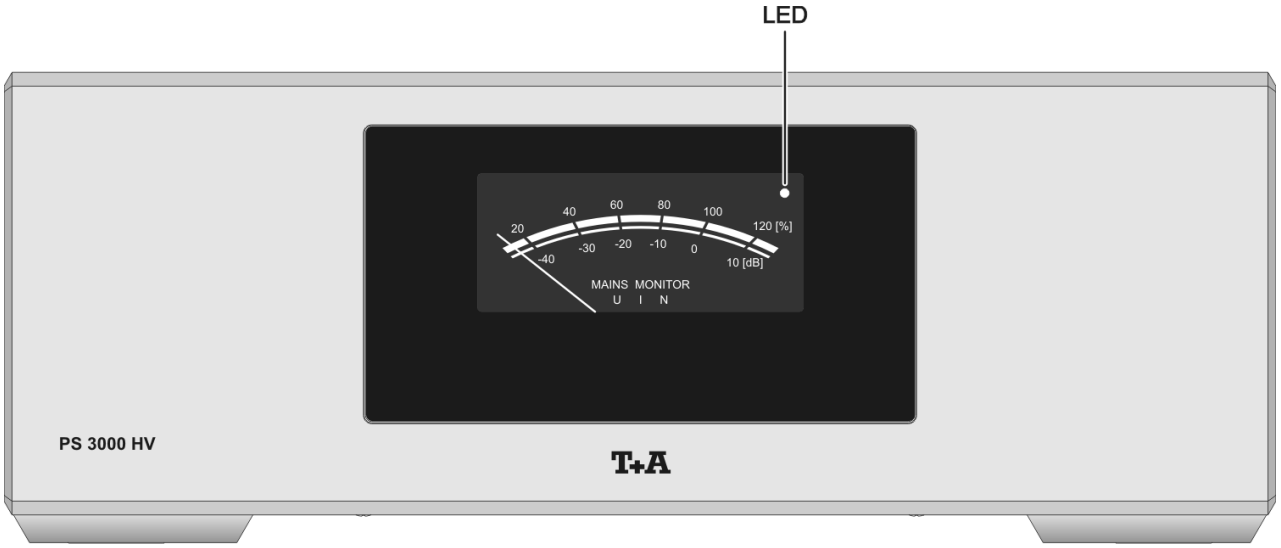
Introduction

The PS 3000 HV is a supplementary mains unit which was developed specifi - cally for the A 3000 HV power amplifier. The A 3000 HV delivers more than 500 Watts of power into 4 Ohms, and at such a high level of sound quality and performance that simply increasing the output power - and with it the voltage - produces no significant improvement in sound. Our research and development work in high-performance amplifiers - including the M10 and S10 - and the development of the HV design philosophy which flowed from this work, have shown clearly and unambiguously that the stability of the voltage and current supplied by a mains unit is of major and even crucial importance to the sound quality of an power amplifiers. From this we have drawn the only rational conclusion, and developed a supplementary external power supply.
The principle is ingenious, and functions in the following way: if the PS 3000 HV is connected to the A 3000 HV power amplifier using the special Power- Link with M 23 high-current connectors, the A 3000 HV's internal power supply is used to supply energy to the input stages and the high-voltage amplifier;
much lower power is required for this part of the system, and as a direct result the interference generated in the A 3000 HV itself is much lower. The external PS 3000 HV supplies the energy for the A 3000 HV's output stages, i.e. it is responsible for the high currents required by the power output stages. With an output of 1200 VA the PS 3000 HV is substantially more powerful than the mains unit of the A 3000 HV itself, and can also call upon twice the reservoir capacity. The net result is a substantial improvement in the current delivery capacity and stability of the system as a whole.
The great advantage of this arrangement in terms of sound quality is that the A 3000 HV is effectively isolated from the load currents and mains-induced interference which can have an adverse effect upon sound quality. The PS 3000 HV is controlled completely by the A 3000 HV power amplifier via the HLink bus and the Power - Link connection.

Functional principle



Front panel



Mains monitor (MAINS MONITOR)

Introduction

The **PS 3000 HV** features a mains monitor which assesses the stability and quality of the mains power supply. The mains monitor can be set to display the operating voltage, the current drain or the level of interference in the mains cable.
The display mode currently set is indicated by the light-emitting diode (LED). The display can be changed either via the **A 3000 HV** connected to it or the **P 3000 HV** (see chapter **'The unit in use')**.

U (LED off)

In display mode **U** the mains monitor displays the operating voltage, which may vary according to load and mains voltage. An indicated value of 100% corresponds to nominal mains voltage (115 V or 230 V, depending on version). For optimum operation the display should be in the range 90% to 110%.

I (LED glows red)

In display mode **I** the mains monitor displays the current drain of the **PS 3000 HV**: 100% corresponds to the **PS 3000 HV**'s maximum power. The display should not be continuously above 100%, but brief peak currents over 100% present no problem to the **PS 3000 HV**.

N (LED glows green)

In display mode **N** the mains monitor displays the interference in the mains supply: the higher the displayed value, the more interference there is in the mains voltage. If you see a value above -35dB we recommend the use of a high-quality mains filter such as the T+A Power Bar.

ⓘ You may need to have your mains installation checked, and any sources of interference eliminated.

The unit in use

Switching on

The **PS 3000 HV** mains power supply is switched on and off automatically by the **A 3000 HV** power amplifier to which it is connected.

If you wish to isolate the **PS 3000 HV** from mains voltage completely, you must withdraw the mains plug.

The device features an automatic soft-start circuit which ensures that the reservoir capacitors are charged up gently. The machine's soft-start process also avoids the danger of triggering the domestic fuses when power is suddenly switched on.

A side-effect of the soft-start function is that it takes a certain amount of time for the mains power supply to complete its initial routine. During this period the mains monitor LED glows orange. As soon as all the voltages have settled, and the machine is ready for use, the LED goes out (or its colour changes to the state before it was last switched off, depending on the display mode you have set for the mains monitor).

To obtain maximum signal-to-noise ratio, and therefore to ensure the best possible sound quality, the mains plug of the **PS 3000 HV** must be connected with correct phase. For this reason the **PS 3000 HV** is equipped with mains phase detection. If mains phase is reversed, the error is indicated by a green flashing LED. In this case the device cannot be switched on until the mains plug has been turned through 180° and inserted again.

During the power-on process the LED normally lights up orange continuously. Since the start routine checks the essential parameters step by step, it is certainly possible for the LED to flash briefly. If this should happen, it indicates that the **PS 3000 HV** is waiting until particular operating parameters reach their nominal values; the flashing simply indicates a brief delay in the power-on process.

If the LED glows orange continuously, please wait at least three minutes. It may be that the voltages of the **PS 3000 HV** and the **A 3000 HV** are not yet matched; this prevents the **PS 3000 HV** completing its power-on process.

Changing the display

The mains monitor's display mode can be changed at the **A 3000 HV** power amplifier connected to it, or at the **P 3000 HV** pre-amplifier.

Changing the display mode via the **P 3000 HV**:

The measurement mode can be changed via the **P 3000 HV**'s configuration menu. You will find detailed information on using this menu in the operating instructions for the **P 3000 HV** (see Chapter '**Basic settings of the P 3000 HV'**).

If you are using two **PS 3000 HV** in mono mode, any change you make to the display mode using the **P 3000 HV** affects both **PS 3000 HV** simultaneously.

Changing the display mode via the **A 3000 HV**:

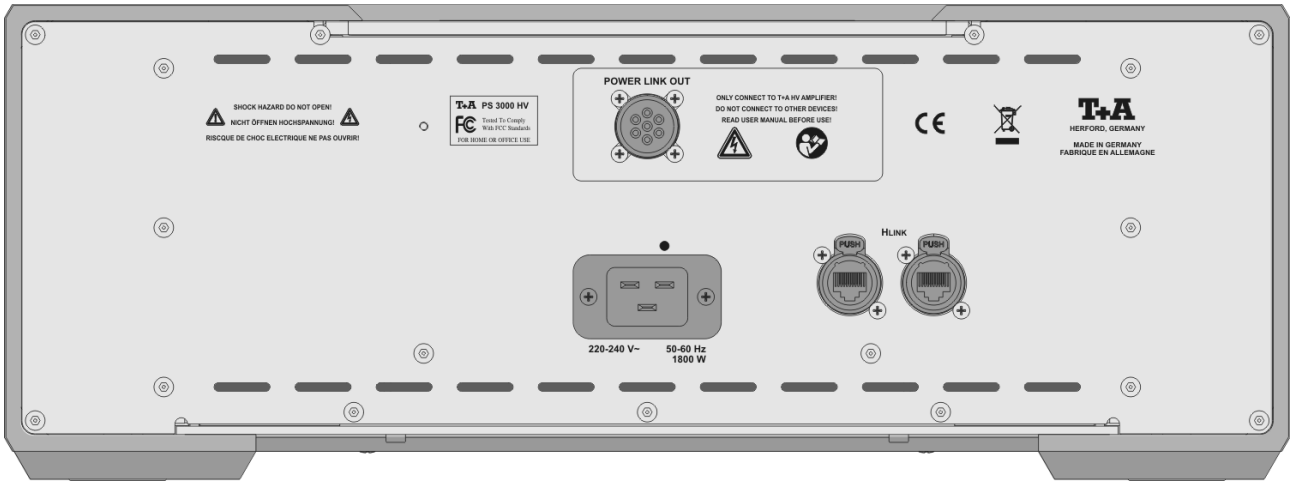
A long press on the **A 3000 HV**'s ⓘ button cycles the display mode through to the next option.

If you are using two **A 3000 HV** with two **PS 3000 HV**, a change in display mode only affects the **PS 3000 HV** connected directly to the **A 3000 HV**. This makes it possible to select different settings on both **PS 3000 HV**, in order, for example, to be able to monitor voltage and interference simultaneously.

Installation
Using the system for the first time
Safety notes

This section describes all those matters which are of fundamental importance when setting up and first using the equipment. This information is not relevant in daily use, but you should nevertheless read and note it before using the equipment for the first time.

Back panel connections



POWER LINK OUT

Socket for connecting an **A 3000 HV**

Caution!
This socket must only be used to connect a T+A A 3000 HV power amplifier. It must not be used to connect any other device!

Very high currents can flow through the Power Link connection, and high voltages are present. For this reason the connection between the two devices must only be made using the **Power Link cable** supplied by **T+A**.

The device features a safety power-off circuit which cuts off any voltage at the contacts when the Power Link cable is disconnected. Nevertheless, these contacts should not be touched, both to avoid corrosion of the parts and in the interests of personal safety. Do not remove the retainer collars or the Power Link cable unless all the components are disconnected from the mains.

The **Power Link cable** supplied in the set is designed to suit an installation with the devices stacked one upon the other. For different arrangements - such as a side-by-side installation - the **T+A** accessory range includes a long cable (Part. No.: 4084-99401).

H LINK

Control input for connection to **T+A** devices with an **H LINK** output.

Mains input

This socket is for mains connection.

For correct connection refer to the sections '***INSTALLATION AND WIRING***' and '***SAFETY NOTES***'.

Caution: the **PS 3000 HV** features phase detection. This means that the **PS 3000 HV** can only be switched on if the mains plug is inserted the right way round. If the mains plug is connected incorrectly, the LED on the mains monitor flashes green. If this should happen, the mains plug must be withdrawn, turned round, and plugged in again.

The **PS 3000 HV** must be connected to the mains supply with the same phase as the A 3000 HV to which it is connected.

The **PS 3000 HV** must never be connected to any device whose purpose is to condition the mains supply, e.g. power conditioners or similar, which are wired in series with the **PS 3000 HV**.

If you intend not to use the device for a long period, it should be disconnected from the mains socket, i.e. the mains plug should be withdrawn from the wall socket

Installation and wiring

Carefully unpack the unit and store the original packing material carefully. The carton and packing are specially designed for this unit and will be needed again if you wish to move the equipment at any time.
Please read the safety notes in these instructions.
If the unit gets very cold (e. g. when being transported), condensation may form inside it. Please do not switch it on until it has had plenty of time to warm up to room temperature, so that any condensation evaporates completely.
Before placing the unit on sensitive laquer or wood surfaces please check the compatibility of the surface and the unit's feet on a non visible point and if necessary use an underlay. We recommend a surface of stone, glass, metal or the like.
The quality and characteristics of the base on which your high-quality Hi-Fi equipment stands define the limits of sound quality which can be achieved. The base surface should be as heavy, rigid, hard and level as possible.
The unit should be placed on a rigid, level base. When placing the unit on resonance absorbers or anti-resonant components make sure that the stability of the unit is not reduced.
The unit should be set up in a well ventilated dry site, out of direct sunlight and away from radiators.
Naked flame sources, such as candle lights should not be placed on the device.
The unit must not be located close to heat-producing objects or devices, or anything which is heat-sensitive or highly flammable.
When installing the unit on a shelf or in a cupboard it is essential to provide an adequate flow of cooling air, to ensure that the heat produced by the unit is dissipated effectively. Any heat build-up will shorten the life of the unit and could be a source of danger. Be sure to leave free space of 10 cm around the unit for ventilation.
If the system components are to be stacked then the amplifier must be the top unit. Do not place any object on the top cover.
Mains and loudspeaker cables, and also remote control leads must be kept as far away as possible from signal leads and antenna cables. Never run them over or under the unit.
A complete connection diagram is shown in **'*Appendix A*'** .

Notes on connections:

- Always tighten the **Power Link** plug fully. Check carefully that the plug is not tilted or skewed when it is screwed in place. Note the markings on the socket and plug (see wiring diagram in Appendix A).
- Do not switch the **PS 3000 HV** on unless the **Power Link cable** is properly inserted and tightened.
- The **H LINK** socket of the integrated amplifier should be connected to the **H LINK** socket of the source devices (see wiring diagram in Appendix A).
- The device is intended to be connected to mains outlet with protective earth connector. Please connect it only with the mains cable supplied to a properly installed mains outlet with protective earth connector. To achieve maximum possible interference rejection the mains plug must be connected to the mains socket in such a way that phase is connected to the mains socket contact marked with a dot (●). For this reason the **PS 3000 HV** is equipped with mains phase detection. If mains phase is reversed, the error is indicated by a green flashing LED. In this case the device cannot be switched on until the mains plug has been turned through 180° and inserted again.
- Do not use switchable mains sockets, such as switched multiple-outlet sockets.
- Brief interruptions in the power supply may cause the mains fuse fitted to the PS 3000 HV to trip.
- It is essential to check that the mains socket you wish to use can supply the power required for the equipment.

  (The power consumed by the PS 3000 HV in conjunction with the A 3000 HV is 3300 W!)

When you have completed the wiring of the system switch the system on.

If you encounter problems when setting up and using the integrated amplifier for the first time please remember that the cause is often simple, and equally simple to eliminate. Please refer to the section of these instructions entitled **'*Trouble shooting*'**.

Safety notes

All the components in this device fulfil the currently valid German and European safety norms and standards.

We ensure that our products are of consistently high quality, and meet all specifications, by checking all materials rigorously for quality, using meticulous production methods and subjecting each unit to a fully automatic computer-controlled final inspection.

For your own safety please consider it essential to read these operating instructions right through, and observe in particular the notes regarding setting up, operation and safety.

Installation

The unit must be set up in such a way that none of the connections can be touched directly (especially by children). Be sure to observe the notes and information in the section **'*Installation and Wiring*'**.

Power supply

The power supply required for this unit is printed on the mains supply socket. The unit must never be connected to a power supply which does not meet these specifications. If the unit is not to be used for a long period disconnect it from the mains supply at the wall socket.

Mains leads / Mains plug

Mains leads must be deployed in such a way that there is no danger of damage to them (e. g. through persons treading on them or from furniture). Take particular care with plugs, distribution panels and connections at the device.

Unplugging the mains plug will disconnect the device from the mains for service and repair. Please make sure that the mains plug is easily accessible.

Connection terminals

The connection terminals (marked with the ⚠-symbol) can carry high voltages. Touching the terminals or any wires connected to them must be avoided.

Enclosure openings

Liquid or particles must never be allowed to get inside the unit through the ventilation slots. Mains voltage is present inside the unit, and any electric shock could cause serious injury or death. Never exert undue force on mains connectors.

Protect the unit from drips and splashes of water; never place flower vases or fluid containers on the unit.

Supervision of device operation

Like any other electrical appliance this device should never be used without proper supervision. Take care to keep the unit out of the reach of small children.

Service, Damage

The case should only be opened by a qualified specialist technician. Repairs and fuse replacements should be entrusted to an authorised **T+A** specialist workshop. With the exception of the connections and measures described in these instructions, no work of any kind may be carried out on the device by unqualified persons.

If the unit is damaged, or if you suspect that it is not functioning correctly, immediately disconnect the mains plug at the wall socket, and ask an authorised **T+A** specialist workshop to check it.

Over voltage

The unit may be damaged by excess voltage in the power supply, the mains circuit or in aerial systems, as may occur during thunderstorms (lightning strikes) or due to static discharges.

Special power supply units and excess voltage protectors such as the **T+A 'Power Bar'** mains distribution panel offer some degree of protection from damage to equipment due to the hazards described above.

However, if you require absolute security from damage due to excess voltage, the only solution is to disconnect the unit from the mains power supply and any aerial systems.

To avoid the risk of damage by overvoltages we recommend to disconnect all cables from this device and your HiFi system during thunderstorms.

All mains power supply and aerial systems to which the unit is connected must meet all applicable safety regulations and must be installed by an approved electrical installer.

ⓘ **Note:**

Many insurance companies offer lightning damage insurance for electrical equipment as part of their household insurance service.

Approved usage

This device is designed exclusively for reproducing sound and/or pictures in the domestic environment. It is to be used in a temperature range between 15°C and 30°C and in a dry indoor room which meets all the recommendations stated in these instructions.

Where the equipment is to be used for other purposes, especially in the medical field or any field in which safety is an issue, it is essential to establish the unit's suitability for this purpose with the manufacturer, and to obtain prior written approval for this usage.

Approval and conformity with EC directives

In its original condition the unit meets all currently valid European regulations. It is approved for use as stipulated within the EC.

By attaching the CE symbol to the unit **T+A** declares its conformity with the EC directives ***89/336/EEC***, amended by ***91/263/EEC***, amended by ***93/68/EEC***, and also ***73/23/EEC***, amended by ***93/68/EEC*** and the national laws based on those directives.

The original, unaltered factory serial number must be present on the outside of the unit and must be clearly legible! The serial number is a constituent part of our conformity declaration and therefore of the approval for operation of the device.

The serial numbers on the unit and in the original **T+A** documentation supplied with it (in particular the inspection and guarantee certificates), must not be removed or modified, and must correspond.

Infringing any of these conditions invalidates **T+A** conformity and approval, and the unit may not be operated within the EC. Improper use of the equipment makes the user liable to penalty under current EC and national laws.

Any modifications or repairs to the unit, or any other intervention by a workshop or other third party not authorised by **T+A**, invalidates the approval and operational permit for the equipment.

Only genuine **T+A** accessories may be connected to the unit, or such auxiliary devices which are themselves approved and fulfil all currently valid legal requirements.

When used in conjunction with auxiliary devices or as part of a system this unit may only be used for the purposes stated in the section '***Approved usage***'.

Disposing of this product

The only permissible method of disposing of this product is to take it to your local collection centre for electrical waste.

Care of the unit:

Disconnect the mains plug at the wall socket before cleaning the case.

The surfaces of the case should be wiped clean with a soft, dry cloth only.

Never use solvent-based or abrasive cleaners!

Before switching the unit on again, check that there are no short-circuits at the connections, and that all cables are plugged in correctly.

FCC Information to the user

Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

(for use in the United States of America only)

Class B digital device – instructions:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different form that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Trouble shooting

Many problems have a simple cause and a correspondingly simple solution. The following section describes a few difficulties you may encounter, and the measures you need to take to cure them. If you find it impossible to solve a problem with the help of these notes please disconnect the unit from the mains and ask your authorised **T+A** specialist dealer for advice.

Machine does not switch on.	**Cause 1:** Mains lead not plugged in correctly. **Remedy:** Check connection, push connector in firmly.
	Cause 2: the **PS 3000 HV** features phase detection. This means that the **PS 3000 HV** can only be switched on if the mains plug is inserted the right way round. If the mains plug is connected incorrectly, the LED on the mains monitor flashes green. If this should happen **Remedy:** The mains plug must be withdrawn, turned round, and plugged in again.
	Cause 3: Mains fuse burned out. **Remedy:** Have the mains fuse replaced by an authorised specialist workshop. The rating of the replacement fuse must agree with the specification printed on the unit.
	Cause 4: The Power Link cable is not correctly screwed in place. **Remedy:** Check the Power Link connection: the retaining collars must be firmly tightened.
	Cause 5: The **A 3000 HV**. connected is defective, and cannot switch the **PS 3000 HV** on. **Remedy:** Please contact your local **T+A** specialist workshop.

When the A 3000 HV is turned off, the PS 3000 HV does not switch off immediately	**Cause:** The HV Link cable is not correctly connected. **Remedy:** Check the HV Link connection. Push the plugs firmly into the sockets.

The LED flashes orange continuously	**Cause:** The capacitors in the **A 3000 HV** must be discharged before the **PS 3000 HV** can be switched on. **Remedy:** Switch the **A 3000 HV** off, then wait about five minutes for the capacitors to become discharged.

Notes on Energy Saving

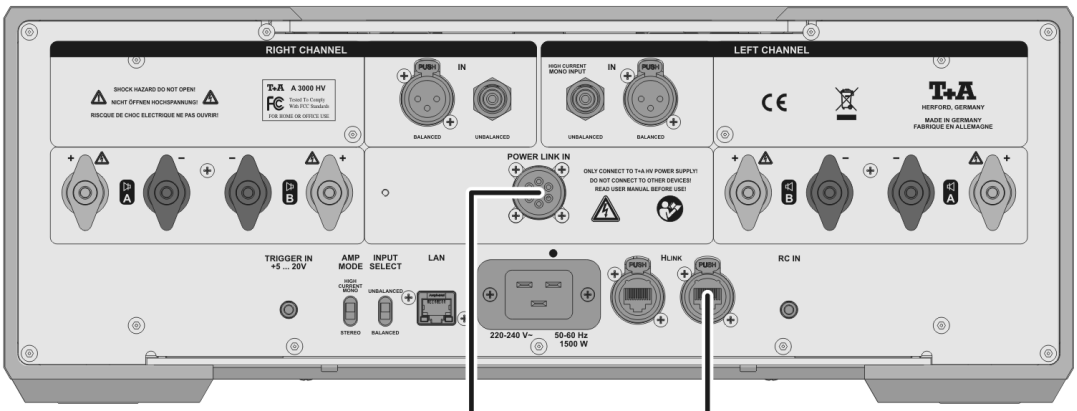
General information

The **PS 3000 HV** satisfies the requirements of the latest directives concerning energy-saving measures (EuP directive). The modern design of the mains power supply makes an important contribution to this.
The internal micro-processor constantly ensures that sub-assemblies which are not currently required are automatically switched off. The micro-processor itself operates in stand-by mode at a relatively low clock speed.
In stand-by mode the current drain of the **PS 3000 HV** is less than 0.5 Watt.
If you intend not to use the device for a long period, it should be discon-nected from the mains socket, i.e. the mains plug should be withdrawn from the wall socket.

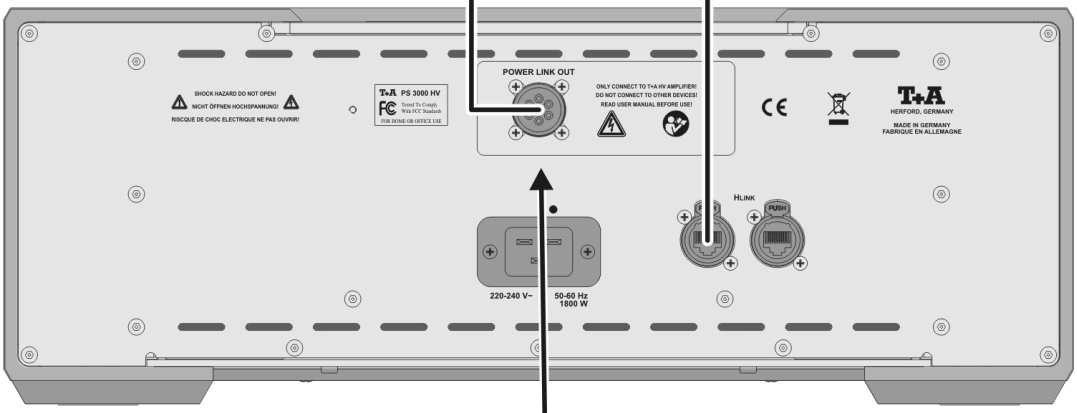
Anhang / Appendix A

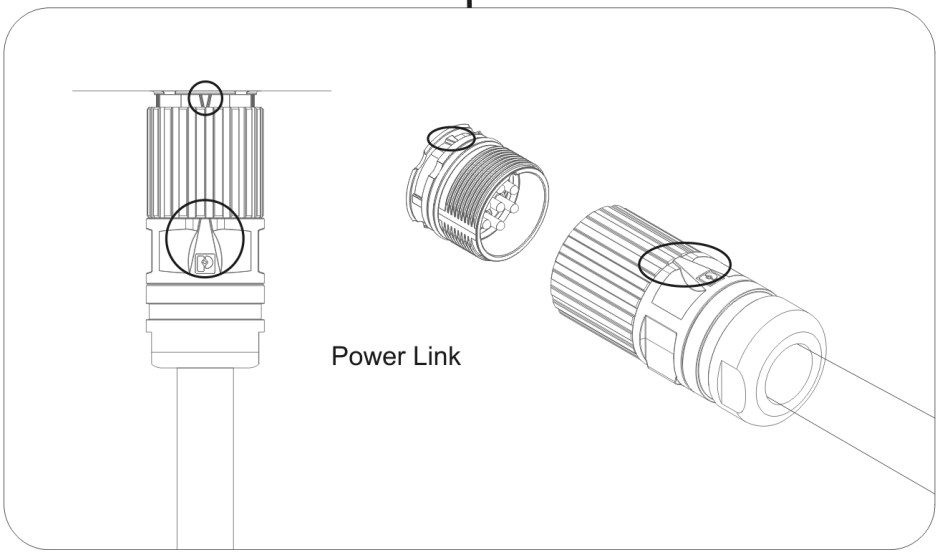
Anschluss-Schema / Wiring diagram

A 3000 HV



PS 3000 HV





***1 Hinweis:**
Beim Anschließen der Power Link Verbindung sollten die Geräte vom Netz getrennt sein. Die Steckverbinder haben zur Sicherung einen Überwurfring, welcher mit der Gerätebuchse fest verschraubt wird. Um das Power Link Kabel an das **PS 3000 HV** und den **A 3000 HV** anzuschließen halten Sie den Stecker mit der Markierung (siehe Abbildung oben) nach oben und schrauben Sie den Überwurf fest auf die Gerätebuchse. Der Dichtungsring darf nicht mehr zu sehen sein.

***1 Note:**
Always disconnect the devices from the mains before connecting the Power Link cable to them. For security each connector is fitted with a cap screw which should be screwed tightly to the socket. To connect the Power Link cable to the **PS 3000 HV** and **A 3000 HV**, hold the plug with the mark facing up (see top picture) and screw the cap screw firmly onto the socket on the machine. The sealing ring must be completely hidden.

Technische Daten / Technical Specifications

Netzteilsiebung / PWR-Supply reservoir capacity		240000 µF
Netzanschluss / PWR requirement	230 V version	220 - 240 V~, 50-60 Hz
	115 V version	110 - 115 V~, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	max.	1800 W
Power con-sumption	Standby	0,5 W
Zum Lieferumfang gehören		Netzkabel / Power cord
Supplied standard accessories		Power Link Kabel / Power Link cord
		Betriebsanleitung / User manual

Technische Änderungen vorbehalten / We reserve the right to alter specifications

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG

Herford

Deutschland * Germany